

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №108»

Рассмотрено

на заседании методического
объединения учителей
математики и информатики

Протокол № 1 от 30.08.22 г.

Руководитель МО

Н.Л. Федоровцева



Утверждаю

Директор МАОУ «СОШ №108»

С.И. Казанцева



Рабочая программа по информатике и ИКТ
для 10 А класса (профиль).
4 часа в неделю (всего 136 часов)

Составитель:

Учитель информатики

Суровцева Елена Юрьевна

2022-2023 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике составлена на основе следующих нормативно-правовых документов:

1. Федеральный закон Российской Федерации N273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" от 29 декабря 2012 г.
2. Федеральный компонент государственного стандарта (основного общего образования) по информатике и ИКТ, утвержден приказом Минобрнауки России от 5.03.2004 г. № 1089.

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит в 11 классе на базовом уровне – 34 учебных часов из расчета 1 учебный час в неделю. Учебный план школы рассчитан на 34 учебных недели, т.е. общее количество часов сокращается на 1, и составляет 34 учебных часа в год по 1 часу в неделю.

В рабочей программе представлен авторский подход в части структурирования учебного материала, определения последовательности его изучения, детализации содержания, а также путей формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития, воспитания и социализации учащихся. Методическая система обучения базируется на одном из важнейших дидактических принципов — деятельностном подходе к обучению.

Вклад учебного предмета в достижение целей среднего общего образования

Изучение информатики в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

- освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;
- овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), в том числе при изучении других школьных дисциплин;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Основная задача базового уровня старшей школы состоит в изучении общих закономерностей функционирования, создания и применения информационных систем, преимущественно автоматизированных.

Общая характеристика и место учебного предмета в учебном плане

Курс информатики в 10–11 классах рассчитан на продолжение изучения информатики после освоения основ предмета в 7–9 классах. Систематизирующей основой содержания предмета «Информатика», изучаемого на разных ступенях школьного образования, является единая содержательная структура образовательной области, которая включает в себя следующие разделы:

1. Теоретические основы информатики.
2. Средства информатизации (технические и программные).

3. Информационные технологии.

4. Социальная информатика.

Учебные предметы, изучаемые в 10–11 классах на базовом уровне, имеют общеобразовательную направленность. Опираясь на достигнутые в основной школе знания и умения, курс информатики для 10–11 классов развивает их по всем отмеченным выше четырем разделам образовательной области. Повышению научного уровня содержания курса способствует более высокий уровень развития и грамотности старшеклассников по сравнению с учениками основной школы. Изучение курса обеспечивается учебно-методическим комплексом, включающим в себя учебник с компьютерным практикумом, набор ЦОР на портале <http://fcior.edu.ru/> , <http://school-collection.edu.ru/>.

Центральными понятиями, вокруг которых выстраивается методическая система курса, являются «информационные процессы», «информационные системы», «информационные модели», «информационные технологии».

Содержание курса инвариантно к типу ПК и программного обеспечения. Поэтому теоретическая составляющая курса не зависит от используемых в школе моделей компьютеров, операционных систем и прикладного программного обеспечения.

Теоретический материал курса имеет достаточно большой объем. Выделяемого учебным планом времени для его освоения недостаточно, если подробно излагать все темы во время уроков. Достижение же продуктивного, а тем более творческого, уровня усвоения курса является весьма проблематичным из-за недостатка учебного времени. Для разрешения этого противоречия активно используется самостоятельная работа учащихся.

Единицей учебного процесса является урок. В первой части урока проводится объяснение нового материала, а на конец урока планируется компьютерный практикум (практические работы). Работа учеников за компьютером в 11 классах не более 30 минут. В ходе обучения учащимся предлагаются короткие (5-10 минут) проверочные работы (в форме теста). Очень важно, чтобы каждый ученик имел доступ к компьютеру и пытался выполнять практические работы по описанию самостоятельно, без посторонней помощи учителя или товарищей. Формирование пользовательских навыков для введения компьютера в учебную деятельность должно подкрепляться *самостоятельной творческой работой*, личностно-значимой для обучаемого. Это достигается за счет информационно-предметного *практикума*, сущность которого состоит в наполнении задач по информатике актуальным предметным содержанием.

Формы, способы и средства проверки и оценки результатов обучения

В качестве контрольных материалов по рекомендации автора учебного курса используются вопросы и задания, расположенные в конце каждого параграфа. Обязательные для всех задания ориентированы на репродуктивный уровень подготовки ученика. Выполнение практических заданий теоретического характера осуществляется с использованием компьютера (текстового редактора, электронных таблиц, пакета презентаций).

Виды контроля:

- *входной* – осуществляется в начале каждого урока, актуализирует ранее изученный учащимися материал, позволяет определить их уровень подготовки к уроку;
- *промежуточный* – осуществляется внутри каждого урока. Стимулирует активность, поддерживает интерактивность обучения, обеспечивает необходимый уровень внимания, позволяет убедиться в усвоении обучаемым порций материала;

- *проверочный* – осуществляется в конце каждого урока; позволяет убедиться, что цели, поставленные на уроке достигнуты, учащиеся усвоили понятия, предложенные им в ходе урока;
- *тематический* – осуществляется по завершении каждого раздела; позволяет оценить знания и умения.

Формы итогового контроля: тест.

Количество учебных недель – 34 Количество часов в неделю – 4

	I полугодие	II полугодие	год
Количество недель	16	18	34
Количество часов	64	72	136
Количество контрольных работ	4	0	4
Количество тестов	2	3	5

УМК:

1. «Информатика». Углубленный уровень: учебник для 10 класса (авторы: Семакин И. Г., Шеина Т. Ю., Шестакова Л.В.) М: Бином. 2018
2. Информатика. Практикум (Ч.1, Ч. 2) (углубленный уровень 10-11кл ФГОС Семакин И.Г., Шеина Т.Ю., Шестакова Л.В.) (2-е изд.), (БИНОМ, Лаборатория знаний, 2018

**Календарно – тематическое планирование по информатике 10 класс профильный уровень
(4 час в неделю, 136 часов в год)**

Планируемые метапредметные результаты – 45 ч

№ урока	Тема урока	Виды деятельности на уроке	Планируемые предметные результаты обучения	Планируемые метапредметные результаты обучения		Формы контроля
				УУД: регулятивные, познавательные, коммуникативные	Учебно- исследовательская и проектная деятельность	
Теоретические основы информатики (67 часов)						
	Информатика и информация					
1.	Введение. Информатика и информация	Работают с различными источниками, выясняют различные подходы к определению информации	различные подходы к определению понятия «информация» в философии и в частных науках	Умение действовать по плану и планировать свою деятельность; поиск и выделение необходимой информации; уметь договариваться, находить общее решение	Решать задачи, находящиеся на стыке нескольких учебных дисциплин.	Индивидуальный и фронтальный опрос
2.	Введение. Информатика и информация					Индивидуальный и фронтальный опрос
	Измерение информации					
3.	Измерение информации. Объемный подход	Решают задачи на измерение информации, заключенной в тексте, с алфавитной точки зрения с учетом различных частотных характеристик символов.	определять количество бит, необходимых для выбора из заданного количества вариантов; переводить количество информации из одних единиц в другие; структурировать текстовую информацию в виде	Формирование целеустремленности и настойчивости в достижении целей, жизненного оптимизма, готовности к преодолению трудностей. Знаково- символическое моделирование. Умение осознанно строить речевое высказывание устно и письменно. Выбор наиболее эффективных способов решения задачи.	Решать задачи, находящиеся на стыке нескольких учебных дисциплин. Использовать основной алгоритм исследования при решении своих учебно- познавательных задач.	Индивидуальный и фронтальный опрос
4.	Измерение информации. Объемный подход. Стартовый контроль					Тест

			таблицы, графа, дерева; определять длину маршрута по весовой матрице графа; находить кратчайший путь в графе с небольшим числом вершин.	Во время групповой работы стремиться к координации и сотрудничеству, умение устанавливать аналогии		
5.	Измерение информации. Содержательный подход	Решают задачи на измерение информации и определяют связь				Взаимопроверка в парах. Работа с опорным материалом
6.	Измерение информации. Содержательный подход	между вероятностью и количеством информации в сообщении.				Индивидуальный и фронтальный опрос
7.	Вероятность и информация	Используют формулу Шеннона и вероятности для				Индивидуальный и фронтальный опрос
8.	Вероятность и информация	измерения информации.				Проверка контрольной работы «Измерение информации»

	Системы счисления					
9.	Позиционные системы счисления. Основные понятия	основные понятия позиционных систем счисления: цифра, алфавит, размерность	записывать натуральные числа в системе счисления с данным основанием; использовать при решении задач свойства позиционной записи числа, в частности признак делимости	Способность принимать, сохранять цели и следовать им в УД; умение действовать по плану и планировать свою деятельность; преодоление импульсивности и умение контролировать процесс и результаты УД; умение адекватно воспринимать оценки; умение различать объективную трудность и субъективную сложность задачи. Знаково-символическое моделирование; умение структурировать знание; умение осознанно строить речевое высказывание устно и письменно; выбор наиболее эффективных способов решения задачи; формулирование проблемы; самостоятельное создание способов решения проблемы.	Решать задачи, находящиеся на стыке нескольких учебных дисциплин. Использовать основной алгоритм исследования при решении своих учебно-познавательных задач.	Индивидуальный и фронтальный опрос
10.	Позиционные системы счисления. Основные понятия	алфавита, базис системы счисления, основание системы счисления;	числа на основании системы счисления; записывать действительные числа в экспоненциальной форме; применять знания о представлении чисел в памяти компьютера	Коммуникация как взаимодействие (учет позиции собеседника или		Взаимопроверка в парах. Работа с опорным материалом
11.	Перевод десятичных чисел в другие системы счисления	Записывают натуральный ряд чисел в любой системе счисления;				Индивидуальный и фронтальный опрос
12.	Перевод десятичных чисел в другие системы счисления	- переводят числа из десятичной системы счисления в десятичную с использованием				Проверка практической работы 1.2
13.	Смешанные системы счисления	схемы Горнера;				Индивидуальный и фронтальный опрос
14.	Смешанные системы счисления	- переводят десятичные числа (целые и дробные) в другие системы счисления				Взаимопроверка в парах. Работа с опорным материалом
15.	Смешанные системы счисления					Проверка практической работы 1.3
16.	Арифметика в позиционных системах счисления	выполняют простые арифметические операции в системах счисления				Индивидуальный и фронтальный опрос

17.	Арифметика в позиционных системах счисления	решают типовые задачи ЕГЭ по теме «Система счисления»		партнера по деятельности); согласование усилий по достижению общей цели, предпосылкой для этого служит ориентация на партнера по деятельности; коммуникативно-речевые УУД		Проверка практической работы 1.4
18.	<i>Арифметика в позиционных системах счисления</i>					Проверка контрольной работы «Системы счисления»
Кодирование						
19.	Информация и сигналы	Определяют вид дискретных объектов и их свойства, кодируют и декодируют данные, определяют причины искажения данных при передаче	кодировать и декодировать тексты по заданной кодовой таблице; строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений, используя условие Фано; понимать задачи построения кода, обеспечивающего по возможности меньшую среднюю длину сообщения при известной частоте символов, и кода, допускающего диагностику ошибок	Преодоление импульсивности; умение контролировать процесс и результаты УД; умение адекватно воспринимать оценки и отметки; умение различать объективную трудность и субъективную сложность задачи. Формулирование проблемы; самостоятельное создание способов решения проблем; поиск и выделение необходимой информации; знаково-символическое моделирование; умение осознанно структурировать знания; умение осознанно строить речевое высказывание устно и письменно; выбор наиболее эффективных	Решать задачи, находящиеся на стыке нескольких учебных дисциплин. Использовать основной алгоритм исследования при решении своих учебно-познавательных задач. Использовать элементы математического моделирования при решении исследовательских задач.	Индивидуальный и фронтальный опрос
20.	Кодирование текстов	кодируют и декодируют информацию				Взаимопроверка в парах. Работа с опорным материалом
21.	Кодирование текстов	решают типовые задачи ЕГЭ по теме «Кодирование информации»				Проверка практической работы 2.1
22.	Кодирование изображения	кодируют и декодируют информацию				Индивидуальный и фронтальный опрос
23.	Кодирование изображения	решают типовые задачи ЕГЭ по теме «Кодирование информации»				Взаимопроверка в парах. Работа с опорным материалом

24.	Кодирование звука	кодируют и декодируют информацию		способов решения задачи. Коммуникация как взаимодействие; коммуникативно-речевые УУД; умение договариваться; находить общее решение; коммуникация как операция.		Индивидуальный и фронтальный опрос
25.	Кодирование звука	кодируют и декодируют информацию				Взаимопроверка в парах. Работа с опорным материалом
26.	Кодирование звука	кодируют и декодируют информацию				Взаимопроверка в парах. Работа с опорным материалом
27.	Кодирование звука	кодируют и декодируют информацию				Проверка практической работы 2.2
28.	Сжатие двоичного кода	решают типовые задачи ЕГЭ по теме «Кодирование информации»				
29.	Сжатие двоичного кода					Взаимопроверка в парах. Работа с опорным материалом
30.	Сжатие двоичного кода					Проверка контрольной работы «Кодирование
	Информационные процессы					
31.	Хранение информации	Определяют носители информации	Используют готовые компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач. Определяют носитель информации, модель передачи информации, пропускную	Формулирование проблемы; самостоятельное создание способов решение проблем; поиск и выделение необходимой информации; знаково-символическое моделирование; умение структурировать знания;	Решать задачи, находящиеся на стыке нескольких учебных дисциплин. Использовать основной алгоритм исследования при решении своих	Индивидуальный и фронтальный опрос
32.	Передача информации	Определяют пропускную способность канала передачи, время передачи				Индивидуальный и фронтальный опрос
33.	Передача информации					Взаимопроверка в парах. Работа с опорным материалом

34.	Коррекция ошибок при передаче данных	Применяют способы защиты информации от шума, коррелируют ошибки	способность канала, скорость передачи, код	умение осознанно строить речевое высказывание устно и письменно; выбор наиболее эффективных способов решения задачи.	учебно-познавательных задач. Использовать элементы математического моделирования при решении исследовательских задач.	Взаимопроверка в парах. Работа с опорным материалом
35.	Коррекция ошибок при передаче данных					Проверка практической работы 2.3
36.	Обработка информации					Применяют различные способы обработки информации
Логические основы обработки информации						
37.	Логические операции	Формулируют понятия формальной логики: высказывание, умозаключение; - понятия алгебры логики: логическая величина, логическая константа, логическая переменная; - все логические операции и правила их выполнения (таблицу истинности); - логической функции. Формализуют высказывания к виду логических формул	строить логические выражения с помощью операций дизъюнкции, конъюнкции, отрицания, импликации, эквиваленции; выполнять эквивалентные преобразования этих выражений, используя законы алгебры логики (в частности, свойства дизъюнкции, конъюнкции, правила де Моргана, связь импликации с дизъюнкцией); строить таблицу истинности	Способность принимать, сохранять цели и следовать им в УД; умение действовать по плану и планировать свою деятельность; преодоление импульсивности; умение контролировать процесс и результаты УД; умение адекватно воспринимать оценки и отметки; умение различать объективную трудность и субъективную сложность задачи; умение взаимодействовать в УД. Знаково-символическое моделирование; умение структурировать знание; умение осознанно строить речевое	Решать задачи, находящиеся на стыке нескольких учебных дисциплин. Использовать основной алгоритм исследования при решении своих учебно-познавательных задач.	Индивидуальный и фронтальный опрос
38.	Логические операции					Взаимопроверка в парах. Работа с опорным материалом
39.	Логические операции					Проверка практической работы 3.1

40.	Логические формулы	Приводят логические формулы к нормальной форме, используя законы алгебры логики	заданного логического выражения; строить логическое выражение в дизъюнктивной нормальной форме по заданной таблице истинности; определять истинность высказывания, составленного из элементарных высказываний с помощью логических операций, если известна истинность входящих в него элементарных высказываний; исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные; решать логические уравнения;	высказывание устно и письменно; выбор наиболее эффективных способов решения задачи; Самостоятельное создание алгоритмов деятельности; синтез; установление причинно-следственных связей; построение логической цепи рассуждений; доказательство. Коммуникативно-речевые УУД; коммуникация как взаимодействие (учет позиции собеседника или партнера по деятельности).		Взаимопроверка в парах. Работа с опорным материалом
41.	Логические формулы					Индивидуальный и фронтальный опрос
42.	Логические формулы					Проверка практической работы 3.2
43.	Логические схемы	Строят функцию по заданной таблице истинности				Взаимопроверка в парах. Работа с опорным материалом
44.	Логические схемы	Строят логические схемы по данной логической формуле;				Индивидуальный и фронтальный опрос
45.	Логические схемы	- для данной логической схемы записывают				Индивидуальный и фронтальный опрос
46.	Логические схемы	соответствующую логическую формулу				Проверка практической работы 3.3
47.	Решение логических задач	Применяют различные методы для решения логических задач				Индивидуальный и фронтальный опрос
48.	Решение логических задач					Взаимопроверка в парах. Работа с опорным материалом
49.	Решение логических задач					Взаимопроверка в парах. Работа с опорным материалом

50.	Решение логических задач	Решают типовые задачи ЕГЭ по теме «Логика»				Индивидуальный и фронтальный опрос
51.	Решение логических задач					Проверка практической работы 3.4
52.	Логические функции на области числовых значений					Проверка практической работы 3.5
53.	Логические функции на области числовых значений. Контрольная работа «Логика»					Проверка контрольной работы «Логика»
	Алгоритмы обработки информации					
54.	Определение, свойства и описание алгоритма	Применяют алгоритмические структуры для решения задачи	формализовать понятие «алгоритм» с помощью одной из универсальных моделей вычислений (машина Тьюринга, машина Поста и др.); понимать содержание тезиса Черча–Тьюринга;	Способность принимать, сохранять цели и следовать им в УД; умение действовать по плану и планировать свою деятельность; преодоление импульсивности; умение контролировать процесс и результаты УД; умение адекватно воспринимать оценки и отметки; умение различать объективную трудность и субъективную сложность задачи; умение взаимодействовать в УД.	Решать задачи, находящиеся на стыке нескольких учебных дисциплин. Использовать основной алгоритм исследования при решении своих учебно-познавательных задач. Использовать элементы математического моделирования	Индивидуальный и фронтальный опрос
55.	Определение, свойства и описание алгоритма					Взаимопроверка в парах. Работа с опорным материалом
56.	Машина Тьюринга. Промежуточный контроль	составляют алгоритмы для машины Тьюринга				Тест
57.	Машина Тьюринга					Взаимопроверка в парах. Работа с опорным материалом

58.	Машина Тьюринга			Знаково-символическое моделирование; умение структурировать знание; умение осознанно строить речевое высказывание устно и письменно; выбор наиболее эффективных способов решения задачи; Самостоятельное создание алгоритмов деятельности; синтез; установление причинно-следственных связей; построение логической цепи рассуждений; доказательство. Коммуникативно-речевые УУД; коммуникация как взаимодействие (учет позиции собеседника или партнера по деятельности).	при решении исследовательских задач. Использовать элементы математического анализа для интерпретации результатов, полученных в ходе учебно-исследовательской работы.	Проверка практической работы 4.1	
59.	Машина Поста	составляют алгоритмы для машины Поста				Индивидуальный и фронтальный опрос	
60.	Машина Поста					Проверка практической работы 4.2	
61.	Этапы алгоритмического решения задачи	выделяют этапы решения задач, записывают алгоритм решения задач				Взаимопроверка в парах. Работа с опорным материалом	
62.	Этапы алгоритмического решения задачи					Индивидуальный и фронтальный опрос	
63.	Поиск данных: алгоритмы, программирование					применяют различные алгоритмы для решения задач, реализуют решения задачи на языке программирования	Индивидуальный и фронтальный опрос
64.	Поиск данных: алгоритмы, программирование						Взаимопроверка в парах. Работа с опорным материалом
65.	Поиск данных: алгоритмы, программирование						Индивидуальный и фронтальный опрос
66.	Сортировка данных	Индивидуальный и фронтальный опрос					
67.	Сортировка данных	Проверка самостоятельной работы					
Компьютер (13 часов)							

	Логические основы ЭВМ			Умение учиться и способность к организации своей деятельности; способность принимать, сохранять цели и следовать им в УД; умение взаимодействовать в УД; формирование целеустремленности и настойчивости в достижении целей, жизненного оптимизма, готовности к преодолению трудностей. Поиск и выделение необходимой информации; умение осознанно строить речевое высказывание устно и письменно; умение структурировать знание, чтение; выбор критериев для сравнения и классификации; установление причинно-следственных связей. Согласование усилий по достижению общей цели, предпосылкой для этого служит ориентация на партнера по деятельности;	Решать задачи, находящиеся на стыке нескольких учебных дисциплин. Использовать основной алгоритм исследования при решении своих учебно-познавательных задач. Использовать основные принципы проектной деятельности при решении своих учебно-познавательных задач и задач, возникающих в культурной и социальной жизни.	
68.	Логические элементы и переключательные схемы	изображают переключательные схемы для несложных	ориентироваться в реализации элементов логических схем с помощью			Индивидуальный и фронтальный опрос
69.	Логические элементы и переключательные схемы	логических формул; для несложной переключательной схемы записывают соответствующую формулу	переключательных моделей; изображать переключательные схемы для			Взаимопроверка в парах. Работа с опорным материалом
70.	Логические схемы элементов компьютера	изображают переключательные схемы для	несложных логических формул; для несложной			Индивидуальный и фронтальный опрос
71.	Логические схемы элементов компьютера	несложных логических формул в ЭТ	переключательной схемы записывать соответствующую формулу.			Проверка практической работы 6.1
	История вычислительной техники					
72.	Эволюция устройства ЭВМ. Смена поколений ЭВМ		Ориентироваться в базовых принципах устройства ЭВМ (принципы фон Неймана), понятии архитектуры ЭВМ, семействах ЭВМ и типах современных компьютеров			Индивидуальный и фронтальный опрос
	Обработка чисел в компьютере					
73.	Представление и обработка целых чисел	получают представление целого десятичного	Оперировать понятиями:			Индивидуальный и фронтальный опрос

74.	Представление и обработка целых чисел	числа в памяти компьютера; по представлению целого числа в памяти компьютера определяют соответствующее десятичное число	<ul style="list-style-type: none"> • о двух форматах представления в памяти целых и вещественных чисел; • представление целых чисел в формате с фиксированной запятой; • правило вычисления диапазона целых чисел, представимых в памяти компьютера; • особенности целочисленной компьютерной арифметики; • особенности вещественной машинной арифметики. 	умение договариваться, находить общее решение; коммуникативно-речевые УУД.		Взаимопроверка в парах. Работа с опорным материалом
75.	Представление и обработка вещественных чисел	задают и обрабатывают вещественные числа	Получать представление целого десятичного числа в памяти компьютера; по представлению целого числа в памяти компьютера определять соответствующее десятичное число			Индивидуальный и фронтальный опрос
76.	Представление и обработка вещественных чисел					Проверка практической работы 6.2
Персональный компьютер						

77.	История и архитектура ПК	подбирают состав ПК, сообразно заявленным целям и задачам	подбирать состав ПК, сообразно заявленным целям и задачам			Индивидуальный и фронтальный опрос	
78.	Процессор, системная плата, внутренняя память					Индивидуальный и фронтальный опрос	
79.	Внешние устройства ПК					Индивидуальный и фронтальный опрос	
Программное обеспечение ПК							
80.	Классификация ПО. Операционные системы	подбирают состав ПО для ПК	подбирать и устанавливать ПО для ПК			Проверка практической работы 7.3, 7.5	
Информационные технологии (34 часов)							
	Технологии обработки текстов			Умение учиться и способность к организации своей деятельности; умение действовать по плану и планировать свою Д; преодоление импульсивности; умение контролировать процесс и результаты УД; умение адекватно воспринимать оценки и отметки; умение различать объективную и субъективную сложность задачи; умение взаимодействовать в УД; формирование целеустремленности и настойчивости в достижении целей;			
81.	Текстовые редакторы и процессоры	Решают задачи связанные с разнообразием стандартов символьной кодировки	<i>иметь представление</i> - о разнообразии стандартов символьной кодировки (8-разрядной и 16-разрядной); О прикладном ПО для создания математических и др. научных текстов; - о назначении настольных издательских систем. Настраивать в текстовом процессоре режимы проверки правописания;			Решать задачи, находящиеся на стыке нескольких учебных дисциплин. Использовать основной алгоритм исследования при решении своих	Индивидуальный и фронтальный опрос
82.	Текстовые редакторы и процессоры	настраивают в текстовом процессоре режимы проверки правописания				Использовать учебно-познавательных задач. Использовать основные принципы проектной деятельности при решении своих	Проверка практической работы 8.1
83.	Текстовые редакторы и процессоры	осуществляют автоматический перевод текстов, пользуются словарем синонимов и тезаурусами					Индивидуальный и фронтальный опрос
84.	Специальные тексты	осуществляют статистический анализ текста					Проверка практической работы 8.2

		средствами - текстового процессора	осуществлять автоматический перевод текстов;	жизненного оптимизма, готовности к преодолению трудностей.	учебно- познавательных задач и задач,	
85.	Специальные тексты	осуществляют сканирование и оптическое распознавание текстов	пользоваться словарем синонимов и тезаурусами; осуществлять статистический	Поиск и выделение необходимой информации; знаково- символическое моделирование; выбор	возникающих в культурной и социальной жизни.	Проверка практической работы 8.2
86.	Специальные тексты	пользуются редактором формул при наборе текста	анализ текста средствами - текстового процессора;	наиболее эффективных способов решения задачи; самостоятельное создание алгоритмов деятельности;		Проверка практической работы 8.2
87.	Издательские системы	используют возможности ТП для решения прикладных задач (создание	осуществлять сканирование и оптическое распознавание текстов; уметь	самостоятельное создание способов решения проблем; формулирование проблемы; поиск и		Взаимопроверка в парах. Работа с опорным материалом
88.	Издательские системы	реферата, газеты, сборника и т.п.)	пользоваться редактором формул; использовать	выделение необходимой информации. ➤ Коммуникация		Индивидуальный и фронтальный опрос
89.	Издательские системы		возможности ТП для решения прикладных задач (создание реферата, газеты, сборника и т.п.)	как взаимодействие (учет позиции собеседника или партнера по деятельности); коммуникативно-речевые УУД; коммуникация как		Тест «Обработка текстовой информации»
Технологии обработки изображения и звука				операция: согласование усилий по достижению общей цели, предпосылкой для этого служит ориентация на партнера по деятельности.		
90.	Графические технологии.	получают изображения в растровом и векторном графическом редакторе	<i>Оперировать понятиями:</i> • цветовые модели RGB и CMYK и их соотношение (цветовой круг);		Решать задачи, находящиеся на стыке нескольких учебных дисциплин. Использовать основной	Индивидуальный и фронтальный опрос

91.	Графические технологии. Трехмерная графика	получают несложные 3D-рисунки средствами доступного редактора трехмерной графики	<ul style="list-style-type: none"> • принципы технологий растровой и векторной графики; • основные понятия технологии трехмерной графики: сцена, моделирование сцены, наложение текстуры, источники света, виртуальная камера, визуализация; • этапы создания 3D-изображения в онлайн сервисе; • области применения мультимедиа. Получать изображения в растровом и векторном графическом редакторе; получать несложные 3D-рисунки средствами доступного редактора трехмерной графики; создавать эффекты анимации в компьютерных презентациях; вставлять видео и звуковые фрагменты		алгоритм исследования при решении своих учебно-познавательных задач. Использовать основные принципы проектной деятельности при решении своих учебно-познавательных задач и задач, возникающих в культурной и социальной жизни.	Проверка практической работы 9.1 (1)
92.	Графические технологии. Трехмерная графика					Проверка практической работы 9.1 (2, 3)
93.	Графические технологии. Трехмерная графика					Проверка практической работы 9.1 (4-6)
94.	Технологии обработки видео и звука; мультимедиа	выясняют области применения мультимедиа и сравнивают программы для работы с мультимедиа				Индивидуальный и фронтальный опрос
95.	Технологии обработки видео и звука; мультимедиа					Проверка практической работы 10.2(1)
96.	Технологии обработки видео и звука; мультимедиа	выполняют практическую работу				Проверка практической работы 10.2 (2)
97.	Технологии обработки видео и звука; мультимедиа					Проверка практической работы 10.2 (3)
98.	Мультимедийные презентации	создают эффекты анимации в компьютерных презентациях, вставлять видео и звуковые фрагменты				Индивидуальный и фронтальный опрос
99.	Мультимедийные презентации					Проверка практической работы 10.2 (1)

100.	Мультимедийные презентации	в компьютерные презентации	в компьютерные презентации.				Проверка практической работы 10.2 (2)	
101.	Мультимедийные презентации						Защита проекта	
	Технологии табличных вычислений							
102.	Электронная таблица: структура, данные, функции, передача данных между листами	Заполняют ЭТ, записывают формулу после копирования	<i>Оперировать понятиями:</i> виды адресации, способы передачи данных в электронной таблице между разными листами рабочей книги, виды диаграмм, их элементы, фильтрация данных в электронных таблицах, функций подбора параметра и поиска решения в электронной таблице. Записывать формулу после копирования, осуществлять передачу данных между разными листами рабочей книги,			Использовать основной алгоритм исследования при решении своих учебно-познавательных	Проверка практической работы 11.1	
103.	Электронная таблица: структура, данные, функции, передача данных между листами	осуществляют передачу данных между разными листами рабочей книги, решают задачи на использование различных функций					Проверка практической работы 11.2	
104.	Деловая графика	строят все виды диаграмм и графиков в электронной таблице					Решать задачи, находящиеся на стыке нескольких учебных дисциплин.	Проверка практической работы 11.3
105.	Деловая графика							Проверка практической работы 11.3
106.	Деловая графика							Проверка практической работы 11.3
107.	Фильтрация данных	осуществляют выборки данных из						Проверка практической работы 11.4

108.	Фильтрация данных	таблицы средствами фильтрации	решать задачи на использование различных функций, строить все виды диаграмм и графиков в электронной таблице, осуществлять выборки данных из таблицы средствами фильтрации.			Проверка практической работы 11.4		
109.	Фильтрация данных					Проверка практической работы 11.4		
110.	Задачи на поиск решения и подбор параметров	решают задачи на поиск экстремума функции с помощью средства «Поиск решения»				Использовать основные принципы проектной деятельности при решении своих учебно-познавательных задач и задач, возникающих в культурной и социальной жизни.	Проверка практической работы 11.5	
111.	Задачи на поиск решения и подбор параметров					Проверка практической работы 11.5		
112.	Задачи на поиск решения и подбор параметров	вычисляют корни нелинейного уравнения с помощью средства «Подбор параметра»				Проверка практической работы 11.5		
113.	Задачи на поиск решения и подбор параметров					Проверка практической работы 11.5		
114.	Задачи на поиск решения и подбор параметров					Тест «Табличные вычисления»		
Компьютерные телекоммуникации (22 часов)								
	Организация локальных компьютерных сетей			➤ Умение учиться и способность к организации своей деятельности; умение контролировать процесс и результаты УД; умение адекватно воспринимать оценки и отметки; умение различать объективную трудность и субъективную сложность				
115.	Назначение и состав ЛКС	разбираются в классах и топологиях локальных сетей; находят различие между физической и логической топологиями локальной сети;	Оперировать понятиями: классы и топологии локальных сетей, разновидности каналов связи в глобальных сетях.				Решать задачи, находящиеся на стыке нескольких учебных дисциплин.	Индивидуальный и фронтальный опрос
116.	Классы и топологии ЛКС							Индивидуальный и фронтальный опрос
	Глобальные компьютерные сети							

117.	История и классификация ГКС	изучают историю ГКС, строят схему классификации ГКС	Искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в компьютерных сетях, определять номер компьютера в сети, адрес сети	задачи; умение взаимодействовать в УД. ➤ Поиск и выделение необходимой информации; знаково-символическое моделирование; умение осознанно строить речевое высказывание устно и письменно; самостоятельное создание алгоритмов деятельности; самостоятельное создание способов решения проблемы. Коммуникация как взаимодействие (учет позиции собеседника или партнера по деятельности); коммуникация как операция: согласование усилий по достижению общей цели, предпосылкой для этого служит ориентация на партнера по деятельности, умение договариваться находить общее решение; коммуникативно-речевые УУД.	Решать задачи, находящиеся на стыке нескольких учебных дисциплин. Использовать основной алгоритм исследования при решении своих учебно-познавательных задач.	Индивидуальный и фронтальный опрос
118.	Структура Интернета	выясняют разновидности каналов связи в глобальных сетях				Проверка практической работы 12.1-12-2
119.	Структура Интернета	определяют номер компьютера в сети, адрес сети				Проверка практической работы 12.1-12-2
120.	Основные услуги Интернета	ищут информацию с применением правил поиска (построения запросов) в компьютерных сетях				Проверка практической работы 12.3-12-6
121.	Основные услуги Интернета					Проверка практической работы 12.3-12-6
122.	Основные услуги Интернета					Проверка практической работы 12.3-12-6
Основы сайтостроения						
123.	Способы создания сайтов. Основы HTML	изучают основные теги, проектируют и создают простейшие Web – странички	- ориентироваться в понятиях «гипертекст», «гипермедиа», «веб-сервер», «браузер», «скрипт», принципах разделения содержания (контента) и оформления сайта, основных		Использовать основные принципы проектной деятельности при решении своих учебно-познавательных задач и задач, возникающих в культурной и социальной жизни.	Индивидуальный и фронтальный опрос
124.	Способы создания сайтов. Основы HTML					Проверка практической работы 13.1
125.	Оформление и разработка сайта	проектируют и создают Web – странички,				Проверка практической работы 13.2
126.	Оформление и разработка сайта	программировать цвет и фон страницы, создают списки				Проверка практической работы 13.2

127.	Оформление и разработка сайта		<p>тэгах языка HTML, принципах построения XML-документов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - строить веб-страницы, содержащие гиперссылки, списки, таблицы, рисунки; - изменять оформление веб-страниц с помощью стилевых файлов; - выполнять простую блочную верстку 		Решать задачи, находящиеся на стыке нескольких учебных дисциплин.	Проверка практической работы 13.2
128.	Оформление и разработка сайта					Проверка практической работы 13.3
129.	Оформление и разработка сайта					Проверка практической работы 13.4-13.6
130.	Создание гиперссылок и таблиц	проектируют и создают Web – странички, содержащие графический материал,				Проверка практической работы 13.4-13.6
131.	Создание гиперссылок и таблиц	программируют связи страниц/гиперссылки, проектируют и создают страницы с помощью таблиц				Проверка практической работы 13.4-13.6
132.	Создание гиперссылок и таблиц					Проверка практической работы 13.4-13.6
133.	Создание гиперссылок и таблиц	оценивают и защищают сайт				Защите проекта
134.	Итоговый контроль					Тест
135.	Итоговое повторение «Кодирование», «Обработка информации»	систематизируют ранее изученный материал				Индивидуальный и фронтальный опрос
136.	Итоговое повторение «Логика»	систематизируют ранее изученный материал				Индивидуальный и фронтальный опрос